

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพของข้อสอบรายวิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ การเปลี่ยนแปลงของคะแนนการสอบของนักศึกษารายบุคคลก่อนและหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบก่อนและหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก ผู้วิจัยได้นำค่าคะแนนที่นักศึกษาทำการสอบไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งในบทนี้จะเป็นการแสดงผลในลักษณะคำอธิบายประกอบตารางตามลำดับ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

กลุ่มที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 รหัส 55 จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักศึกษาทั้งหมด ดังแสดงสถานภาพทั่วไปของตัวอย่าง ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

สถานภาพ	จำนวน (คน) (N=92)	คิดเป็น ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	4.35
หญิง	88	95.65
อายุ		
18 ปี	41	44.57
19 ปี	45	48.91
มากกว่า 19 ปี	6	6.52
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
เกรด A	8	9.00
เกรด B+	46	50.00
เกรด B	37	40.00
เกรด C+	1	1.00

ตารางที่ 4.1 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.65 มีอายุ 19 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 48.91 รองลงมา อายุ 18 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 44.57 โดยเป็นนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 รหัส 55 จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชามรยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ นักศึกษาส่วนใหญ่ได้เกรด B+ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาเกรด B จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ของตัวอย่างทั้งหมด ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ

ข้อสอบที่นำมาวิเคราะห์ครั้งนี้ เป็นข้อสอบวิชามรยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ มีข้อสอบทั้งสิ้น 50 ข้อ มีผู้เข้าสอบจำนวน 92 คน ปรากฏผลการวิเคราะห์ ตามลำดับวัตถุประสงค์ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าความยากง่าย ของข้อสอบปลายภาควิชามรยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ มีข้อสอบ 50 ข้อ นักศึกษาที่เข้าสอบ 92 คน

ดัชนีความยากง่าย (P)	ความหมาย	จำนวนข้อสอบ	ร้อยละ
0.80-1.00	ง่ายมาก	10	20
0.60-0.79	ค่อนข้างง่าย	12	24
0.40-0.59	ปานกลาง	5	10
0.20-0.39	ค่อนข้างยาก	12	24
0.00-0.19	ยากมาก	11	22
รวม		50	100

ตารางที่ 4.2 พบว่าข้อสอบชุดนี้มีดัชนีความยากง่ายหรือค่า P ดังนี้ ข้อสอบที่ค่อนข้างง่ายและค่อนข้างยากมีจำนวนอย่างละ 12 ข้อ เท่ากันคิดเป็นร้อยละ 24 รองลงมาเป็นข้อสอบที่ยากมากมีจำนวน 11 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 22 รองลงมาเป็นข้อสอบที่ง่ายมากมีจำนวน 10 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20 และลำดับสุดท้ายเป็นข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายปานกลางจำนวน 5 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 10

จากการศึกษาคุณภาพของข้อสอบรายวิชามรยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ โดยดัชนีความยากง่ายหรือค่า P ที่เหมาะสมนั้นต้องมีค่าระหว่าง 0.2-0.8 (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 185) พบว่าข้อสอบที่มีคุณภาพมีจำนวน 29 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 58

ตารางที่ 4.3 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบปลายภาควิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ มีข้อสอบ 50 ข้อ นักศึกษาที่เข้าสอบ 92 คน

ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความหมาย	จำนวนข้อสอบ	ร้อยละ
0.80 - 1.00	จำแนกดีมาก	-	-
0.60 - 0.79	จำแนกดี	1	2
0.40 - 0.59	จำแนกได้ปานกลาง	3	6
0.20 - 0.39	จำแนกได้พอใช้	18	36
0.10 - 0.19	จำแนกได้น้อยมาก	11	22
0.00 - 0.09	ใช้ไม่ได้	15	30
< 0.00	ใช้ไม่ได้	2	4
รวม		50	100

ตารางที่ 4.3 พบว่าข้อสอบชุดนี้มีค่าอำนาจจำแนกหรือ r ดังนี้ จำแนกได้พอใช้จำนวน 18 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำ/ไม่มีค่าอำนาจจำแนกมีจำนวน 15 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 30 และเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยมาก ปานกลาง ตีตกและจำแนกได้ดีมีจำนวน 11 ข้อ 3 ข้อ 2 ข้อ และ 1 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 22, 6, 4 และ 2 ตามลำดับ

จากการศึกษาคุณภาพของข้อสอบรายวิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ โดยค่าอำนาจจำแนกหรือ r ที่เหมาะสมต้องมีค่า .20 ขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 22 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 44 ในจำนวนนี้มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกระดับพอใช้จำนวน 18 ข้อคิดเป็นร้อยละ 36 ที่เหลือมีค่าอำนาจจำแนกระดับปานกลาง 3 ข้อ และระดับดี 1 ข้อ นอกจากนั้นข้อสอบจำนวน 28 ข้อเป็นข้อสอบที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีค่าอำนาจจำแนกที่จะนำมาใช้ได้

ตารางที่ 4.4 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบวิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพก่อนและหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก มีข้อสอบ 50 ข้อ นักศึกษาที่เข้าสอบ 92 คน

ข้อสอบ	จำนวนข้อสอบที่ตัดออก	ร้อยละของข้อสอบที่ตัดออก	ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบก่อนการตัดข้อที่มีค่า r ติดลบออก	ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบหลังการตัดข้อที่มีค่า r ติดลบออก
ปลายภาค	2	4	0.372	0.403

ตารางที่ 4.4 พบว่าข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบถูกตัดออกจำนวน 2 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 4 ภายหลังจากการตัดข้อสอบออก ทำให้ความเชื่อมั่นของข้อสอบเพิ่มขึ้นจาก 0.372 เป็น 0.403

จากการเปลี่ยนแปลงค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบเพิ่มขึ้นภายหลังจากการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบออก 2 ข้อ ในส่วนนี้น่าจะมีการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.19 ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกน้อยและไม่มีค่าอำนาจจำแนกออกจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการสอบของนักศึกษา

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการสอบของนักศึกษาในวิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพก่อนและหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก โดยสถิติ Paired t - test ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการสอบของนักศึกษาในวิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพก่อนและหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก (N = 92 คน)

ข้อสอบ	ก่อน		หลังการตัดข้อที่มีค่า r ติดลบออก		Paired t-test	p-value
	พิสัยของคะแนน	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	พิสัยของคะแนน	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ปลายภาค	38-72	55.70 (7.01)	37.5 - 72.92	53.48 (7.10)	0.129	0.45

ตารางที่ 4.5 พบว่าผลการเปลี่ยนแปลงคะแนนการสอบของนักศึกษาในวิชามารยาทสังคม และการพัฒนาบุคลิกภาพหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออกเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกันด้วยสถิติ Paired t - test พบว่าก่อนตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก พิสัยของคะแนนเท่ากับ 38 - 72 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 55.70 (7.01) และภายหลังการตัดข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก พิสัยของคะแนนเท่ากับ 37.5 - 72.92 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 53.48 (7.10)

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการสอบของนักศึกษารายบุคคล ก่อนและหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก ด้วยการวิเคราะห์ค่า Paired t - test เท่ากับ 0.129 และค่า p - value เท่ากับ 0.45 ซึ่งมากกว่า 0.05 จากผลที่พบทำให้คะแนนก่อนและหลังตัดค่า r ติดลบออกที่นักศึกษาได้รับไม่พบว่าต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของลำดับคะแนนจากการสอบของนักศึกษา

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของลำดับคะแนนจากการสอบของนักศึกษาในวิชา มารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ หลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก โดยสถิติ Signed Rank Test ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของลำดับคะแนนจากการสอบของนักศึกษาในวิชา มารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ หลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก โดยสถิติ Signed Rank Test (N = 92 คน)

ข้อสอบ	จำนวน นักศึกษาที่ คะแนน เพิ่มขึ้น	จำนวน นักศึกษาที่ คะแนนลดลง	จำนวน นักศึกษาที่ คะแนนคง เดิม	Signed Rank Test	p-value
ปลายภาค	58	29	5	- 2.397	0.0085

ตารางที่ 4.6 พบว่าผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของลำดับคะแนนจากการสอบของนักศึกษาในวิชามารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก โดยสถิติ Signed Rank Test พบว่ามีนักศึกษาที่ได้รับคะแนนเพิ่มขึ้นจำนวน 58 คน นักศึกษาที่มีคะแนนลดลงจำนวน 29 คน และนักศึกษาที่คะแนนเท่าเดิมจำนวน 5 คน

จากการทดสอบ Signed Rank Test ได้ค่า เท่ากับ p - value 0.0085 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่าหลังการตัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกติดลบออก ลำดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับ จากการสอบของนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%